

●パイプつまりの位置や配管経路がびたりとあたる

エポサーチ

(管内障害点標定器)

■概要

本品は各地電気工事会社様御愛用品です。
電線管、水道管、ガス管などの布設位置の不明のものや管内にできた障害物の位置を建造物を破壊することなく外部より検知する標定器です。
コンクリートに埋設された古いパイプを経年後に模様替の必要が起きると配管経路が明らかだと自由に在来管利用ができるが現在ではほとんど不可能に近い状態である。本品の利用により容易に解決する。建設工事の現場は各作業員が交錯して働いており電気の工事関係者だけがいかに注意しても管内へのトロ侵入、カップリング外れ、破れ注意しても管内へのトロ侵入、カップリング外れ、破れ、穴、ドライビットの打ち込み又は悪意による木片、釘、小石等の投入で通線不能の事故が多く起こる。
この場合、電気工事関係者は、これを修理する為に配管経路の記憶
電気工事関係者は、これを修理する為に配管経路の記憶、呼線挿入の長さ
呼線の管路摩擦音などの長年の経験による感で、その位置を測定しコンクリートを大きく破り補修を行って来ました。
これに要する時間、労務費、補修費が膨大なものとなります。本器を使用すれば
先ず発信コードを管の最寄りのボックス口より挿入し、障害点に突き当たるまで押し込んで発信音を送り、イヤホーンでその位置を的確に標定するものであります。
鉄管内に於いて電磁波を発信しても鉄管外に透過する電磁波の量は僅小であって、これによりその位置を知ることは困難視されていましたが、今回当社は強力な発信コイルと受信器の開発に成功しこれを可能としたものであり、従って鉄管以外のものについては数倍の威力を表すものであります。

■構造

交流100V・200V自動切替型完成 本品は、A信号発振器
B発信コード、C受信器の三部分よりなる。
A. 信号発振器 1,000サイクルの断続信号を発生し、表面に交流100V、200V自動切替型電源コード、スイッチ、パイロットランプ、ジャック、直流電源12V端子を装備した、
小型携帯用交直両用型であります。発振回路はトランジスタ5石の標準出力3Wです。
B. 発信コード 弾性を有する太さ6mm丸型コードの先端に太さ約10.5mmの発信コイルを装着し、他端のプラグにより信号発振器に接続される。コードの長さは普通25m、特長型35mであります。

C. 受信器 小型、軽量で手の平に握れるもので、サーチコイルと増幅回路、並に小型乾電池を收容し、イヤホーンをコードより接続してあり、増幅回路はトランジスタ4石です。

■利用方法

- A.1. 試用に先だち調べようとする配管の附近の100V又は200V(機内で自動的に切替る)電源に信号発振器の電源コードを差込み(交流電源のないときは直流12V自動車バッテリーを利用しD.C端子に接続する。)発信コードのプラグを信号発振器のジャックに差込み、電源スイッチをONに入れボリュームを10の位置に合わせます。
- 2 受信器のスイッチを入れイヤホーンを耳にして、受信器をコード先端の発信コイル部へもっていき強い発信音のあることを確認しておきます。
- 3 不通箇所のあるパイプに最寄りのボックス口より発信コードの先端部差込み障害点に突き当たるまで押し込みます。コードが進まなくなったらプラグを信号発振器に差込み信号を送り受信器により捜索していくと僅かな距離で強い発信音を聞くその中央が発振コイルの位置を示すものです。又反対側ボックス口より発信コイルを差込み同様にしてその位置を捜せば確認もできます。尚、樹脂配管の場合、鉄管に比べ電磁波の透過する量が大きく発信音の受信範囲が広がるので発信器のボリュームを徐々に左へ回し出力を小さくし音の範囲を狭くしぼり位置決定して下さい。
- B. パイプの途中で開口部を設けたい場合や、吊りボルトやアンカーボルトを向けたい場合には本体を利用し配管の位置を調べてから穴を掘り、ドライビットが当たらないように位置を選定します。
- C. 既設の配管などで行方不明の管路を調べる場合は、発信コードを最寄りのボックス口より徐々に挿入しながら受信器で発信音を追ってチョークしながらいくと正確に経路がわかります。
- D. 最近新建材の開発による合板、石綿板、アルミ板等の間仕切天井壁など材料の表面からボックスの位置を探知するには、最寄りのボックス口より発信コードを差込むとアウトレットボックスの位置で発信コードの進行が停止するから、受信器でボックスの位置は正確にわかります。
- E. ヒューム管路では地下1.2m程度の埋め込深さなら配管径路は容易に確認できるが鉄管の場合は現在では40cm～50cmが限度であります。従って道路等舗装面下の管路の位置捜査に適しています。

注 発信器のボリュームは10の位置に合わせておいて下さい。

位置捜索時、発信コイルからの電磁波が広範囲にわたって受信されるときには、ボリュームを徐々に左へ回し出力を下げ捜索範囲をせましく位置を決定して下さい。